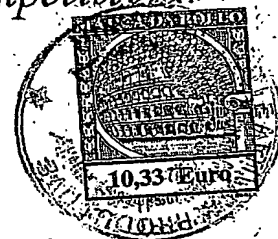




REC'D 17 APR 2003  
WIPO. PCT

**Ministero delle Attività Produttive**  
*Direzione Generale per lo Sviluppo Produttivo e la Competitività*  
*Ufficio Italiano Brevetti e Marchi*  
*Ufficio G2*



Autenticazione di copia di documenti relativi alla domanda di brevetto per:

Invenzione Industriale

N. MI2002 A 000160

*Si dichiara che l'unita copia è conforme ai documenti originali  
depositati con la domanda di brevetto sopraspecificata, i cui dati  
risultano dall'accluso processo verbale di deposito.*

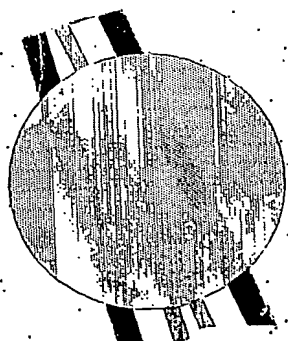
**PRIORITY DOCUMENT**  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH  
RULE 17.1(a) OR (b)

Roma, li .....

4 APR. 2003

IL DIRIGENTE

Dr. Marcus Giorgio Conie



**Best Available Copy**



NUMERO DOMANDA

RM 2302 A 000160

DATA DI DEPOSITO 22/03/2002

NUMERO BREVETTO

DATA DI RILAS

A. RICHIEDENTE (I)

Denominazione Massimo CRIACCI

Residenza Roma

D. TITOLO

" Metodo per la creazione di fori passanti "

Classe proposta (sez./cl./scl/)

(gruppo/sottogruppo)

L. RIASSUNTO

Secondo la presente invenzione, su un piano di materiale qualsiasi, vengono praticate asole longitudinali la cui profondità è pari alla metà dello spessore del piano, più la lunghezza del raggio del tirante o perno che si vuole inserire più un margine di tolleranza; le asole hanno la lunghezza voluta e vengono praticate su due o più le facce del piano, in modo alternato, in modo tale che l'asola praticata su una faccia si sovrapponga per alcuni millimetri con l'asola praticata sulla faccia opposta, creando in tal modo lo spazio per il passaggio di un tirante o perno che serve da ancoraggio per i vari pezzi che costituiscono l'oggetto da realizzare.



R. DISEGNO

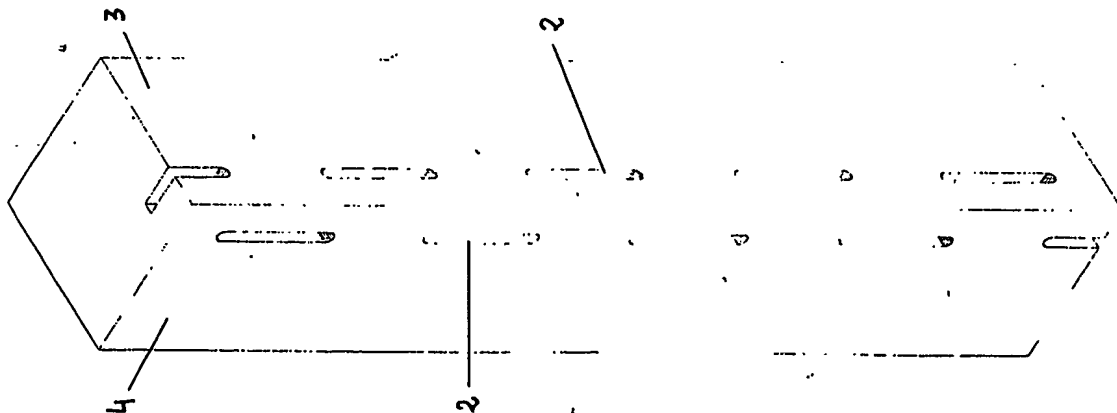


FIG. 6

Massimo Criacci,

a Roma

### **Metodo per la creazione di fori passanti**

E' noto che per la creazione di molti oggetti si ricorre spesso all' unione di piani per mezzo di spine con accoppiamento a maschio e femmina, spine con accoppiamento ad eccentrico, elementi ad L sia in metallo che in altri materiali, collanti, e via dicendo.

Le soluzioni brevemente elencate, sono universalmente adottate da tempo, ma sono solitamente poco valide esteticamente e presentano, alcune volte, una scarsa resistenza in modo particolare alle sollecitazioni trasversali.

Tali soluzioni, non permettono inoltre una grande libertà di accoppiamenti tra le parti in modo particolare quando si desidera realizzare accoppiamenti con angoli diversi dall'angolo retto.

Oggetto della presente invenzione, è un metodo per ottenere accoppiamenti di materiali anche di natura differente tra di loro per mezzo della creazione di fori passanti che consentano l'inserimento di tiranti.

Secondo la presente invenzione ,su un piano di materiale qualsiasi, vengono praticate asole longitudinali la cui profondità è pari alla metà dello spessore del piano, più la lunghezza del raggio del tirante o perno che si vuole inserire, più un margine di tolleranza.

Le asole, hanno la lunghezza voluta e vengono praticate su due o più le facce del piano, in modo alternato, in modo tale che, l'asola praticata su una faccia si sovrapponga per alcuni millimetri con l'asola praticata sulla faccia opposta, creando in tal modo lo spazio per il passaggio di un tirante o perno che serve da ancoraggio per i vari pezzi che costituiscono l'oggetto da realizzare.

Secondo il metodo brevemente descritto è quindi possibile creare sedi di lunghezza illimitata per il passaggio dei tiranti e perni, mentre lo spessore del pezzo su cui praticare le asole è determinato unicamente dalla profondità che l'attrezzo utilizzato può raggiungere.

Quanto fino ad ora sommariamente detto, potrà essere meglio compreso dalla descrizione dettagliata che segue data con riferimento ai disegni allegati in cui:

La fig. 1 mostra una vista frontale di un elemento rettangolare lavorato secondo il metodo di cui alla presente invenzione

La fig. 2 mostra una vista schematica di come vengono praticate le asole su ambedue le facce del pezzo.

La fig. 3 mostra una vista in sezione trasversale di un asola realizzata secondo la presente invenzione.

La fig. 4 mostra una vista in assonometria di un pezzo lavorato secondo la presente invenzione.

La fig. 5 mostra una assonometria in sezione di un pezzo lavorato secondo l'invenzione

La fig. 6 mostra una vista in assonometria di un pezzo lavorato su un angolo secondo l'invenzione

La fig. 7 mostra una vista in assonometria in sezione di un pezzo lavorato su un angolo secondo l'invenzione

La fig. 8 mostra una vista laterale di una libreria realizzata con un pezzo lavorato secondo l'invenzione

La fig. 9 mostra una vista frontale della libreria di cui alla fig. 8.

La fig. 10 mostra una vista in sezione frontale della libreria di cui alla fig. 8

La fig. 11 mostra una vista dall'alto della libreria di cui alla fig. 8

Con riferimento a dette figure il metodo per creazione di fori passanti secondo la presente invenzione si basa sulla realizzazione , su due o più facce di elemento (1) , ad esempio un montante in legno da utilizzare in una libreria , di una serie di asole (2) realizzate alternativamente in successione sulla faccia (3) e sulla faccia opposta (4) dell'elemento (1) , lungo un asse, in modo tale che si crei un foro che è il risultato dell'asportazione di materiale (3a), asportato sulla faccia (3), e dell'asportazione di materiale (4a) asportato sulla faccia opposta (4) (figg. 5-7). Il foro passante ha la lunghezza voluta ed il diametro è determinato dalla larghezza (5) dell'asola praticata ; la profondità dell'asola è determinata dalla metà dello spessore del pezzo in lavorazione , più il raggio del tirante o cavo , più la tolleranza dei materiali che varia in funzione dei materiali stessi .

Il foro /i passanti /i può essere utilizzato nella assemblaggio dei pezzi che costituiscono un mobile. Ad esempio nella realizzazione di una libreria, per il passaggio di tiranti che permettono di rendere solidali il fianco della libreria con i piani di appoggio, senza dover ricorrere alla utilizzazione dei metodi tradizionali di ancoraggio precedentemente descritti.

Facendo riferimento ad esempio alle fig. 8,9,10,11 si può facilmente comprendere come la realizzazione della libreria mostrata sia estremamente semplificata dalla presenza lungo i montanti (6) delle asole (2) che permettono il passaggio del perno (8).

Il perno (8) permette di rendere solidali tra di loro le varie tratte di montanti (6) che consentono di sostenere i piani (9) e di raggiungere l'altezza desiderata senza che , almeno frontalmente ,sia visibile alcun che.

Inoltre ,la robustezza del sistema oggetto della presente invenzione è determinata sia dal fatto che i tiranti (8) essendo interni alla struttura sono protetti da qualsiasi urto; nonché dal fatto che la loro posizione non può accidentalmente variare a seconda delle sollecitazioni e della dimensione della struttura.

Ovviamente, per far in modo che i tiranti (8) esplicino la loro funzione in modo ottimale , questi saranno preferibilmente provvisti di parti terminali (9) filettate , sulle quali possono essere avvitati capichiave (10) che permettono di regolare la tensione dei tiranti (8) anche in funzione del materiale usato per realizzare l'oggetto o quanto meno la



struttura, ed in funzione anche del peso da sopportare e dall'uso a cui l'oggetto è destinato.

Come accennato in precedenza , e come è facile vedere dalla fig. 6 e 7 , è possibile creare il foro passante in corrispondenza di un angolo del pezzo in lavorazione , realizzando le asole (2) in prossimità dell'angolo sempre con le modalità descritte in precedenza.

In caso di fori da creare in elementi di larghezza considerevole ad esempio travi è possibile realizzare le asole alternativamente su ognuna delle quattro facce in modo tale che comunque via sia continuità nel materiale asportato e si crei quindi il foro per il passaggio del perno od armatura Un esempio di applicazione può essere il caso di un trave in legno che vada armata per un tetto .

E' evidente , che la possibilità di creare fori passanti sui pezzi da assemblare entro i quali inserire cavi o tiranti di qualsiasi tipo e di qualsiasi materiale conferisce una grande libertà di realizzazione e di disegno svincolando la progettazione dai limiti attualmente imposti da mezzi di aggregazione e montaggio in uso quali mensole , collanti, perni a maschio e femmina e via dicendo.

Applicando il metodo descritto è ad esempio possibile e facile da realizzare un orientamento nel montaggio del montante rispetto al piano della mensola, maggiore o minore dei 90° permettendo in tal modo la realizzazione di librerie o mobili nelle quali il disegno è svincolato dall'angolo retto.



Un ulteriore vantaggio che deriva dalla applicazione del metodo descritto è che essendo realizzabile su qualsiasi materiale , compresi ad esempio il perspex , il metallo il legno e materiali artificiali quali ad esempio i materiali plastici ,permette , l'accoppiamento senza alcun problema di materiali di natura tra di loro differente.

E' evidente che benché sia stata fornita un 'applicazione del metodo con riferimento alla realizzazione di una libreria , questa non è assolutamente limitativa dei possibili campi di impiego del metodo ma esclusivamente esemplificativa.

## RIVENDICAZIONI

1. Metodo per la creazione di fori passanti su un pezzo in lavorazione (1) in cui siano presenti una faccia (3) ed una faccia (4) tra di loro opposte od adiacenti caratterizzato dal fatto che su dette facce (3) e (4) del pezzo (1) vengano realizzate una serie di asole (2) alternativamente , in successione e lungo un asse , una volta sulla faccia (3) ed una volta sulla faccia (4) di detto pezzo (1), in modo tale che si crei una continuità tra il materiale asportato per la realizzazione delle asole (2) sulla faccia (3) e sulla faccia (4) ed in modo tale che la asportazione del materiale per la realizzazione delle asole (2) dia forma ad un foro passante al centro dello spessore del pezzo sul quale sono

state praticate le asole (2) detto foro essendo utile al passaggio di perni o cavi.

2. Metodo per la creazione di fori passanti secondo la rivendicazione precedente caratterizzato dal fatto che il foro passante ha la lunghezza voluta , la profondità dell'asola è determinata dalla metà dello spessore del pezzo in lavorazione , più il raggio del tirante o cavo , più la tolleranza dei materiali, e varia in funzione dei materiali stessi.

3. Metodo per la creazione di fori passanti secondo rivendicazioni precedenti caratterizzato dal fatto che se le asole vengono create sulle facce adiacenti del pezzo è possibile realizzare fori passanti posizionati in prossimità dei angoli.

4. Metodo per la creazione di fori passanti secondo le rivendicazioni precedenti caratterizzato dal fatto che le due estremità del perno o cavo (8) che ha funzione di tirante , inserito all'interno del foro passante , sono filettate in testa così che su di esse possa essere avvitato un capochiave che unisce i pezzi che detto perno o cavo (8) attraversa.

5. Metodo per la creazione di fori passanti secondo le rivendicazioni precedenti caratterizzato dal fatto che le asole possono essere realizzate su qualsiasi materiale , per cui detto metodo permette l'unione di pezzi realizzati anche con materiali di natura differente.



2 MAR. 2002

Studio Tecnico LENZI

RM 2002 A 000160

FIG. 3

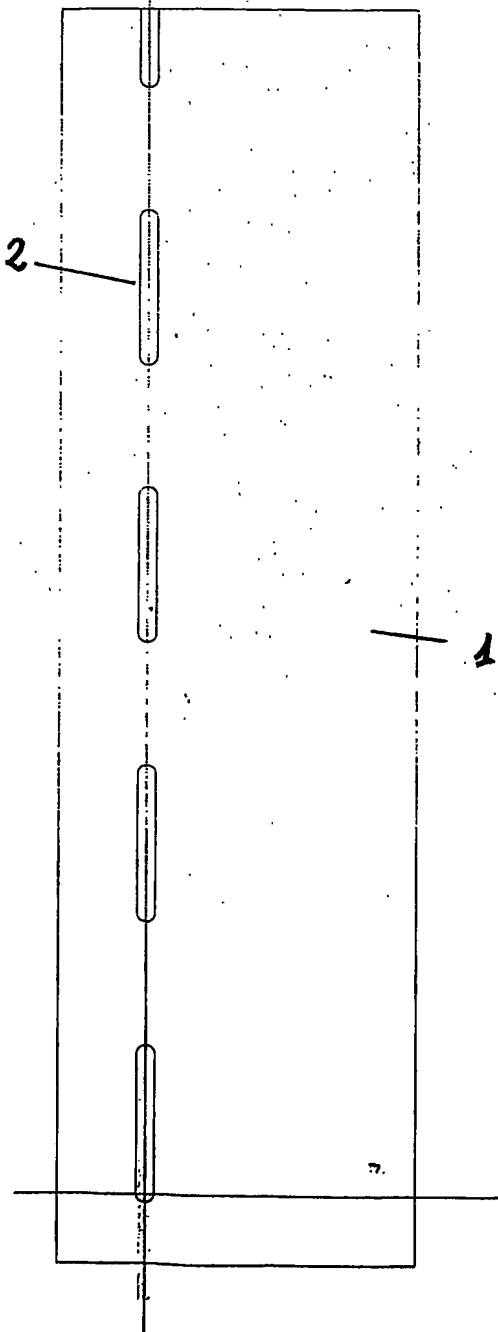
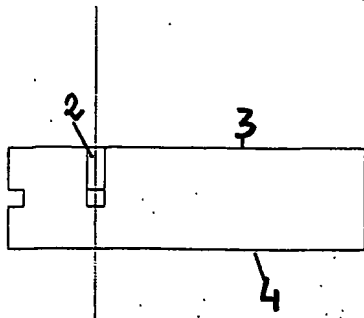


FIG. 1

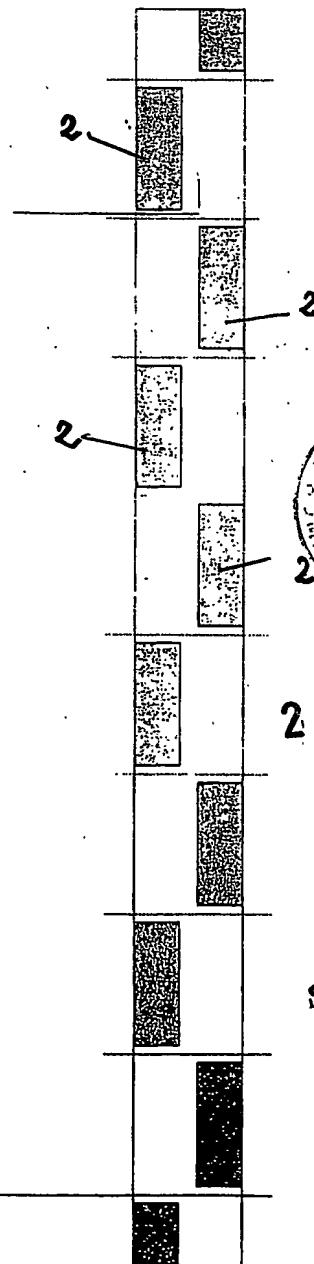
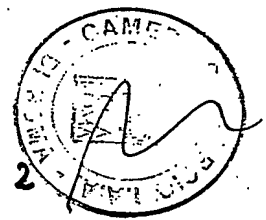


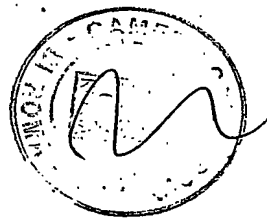
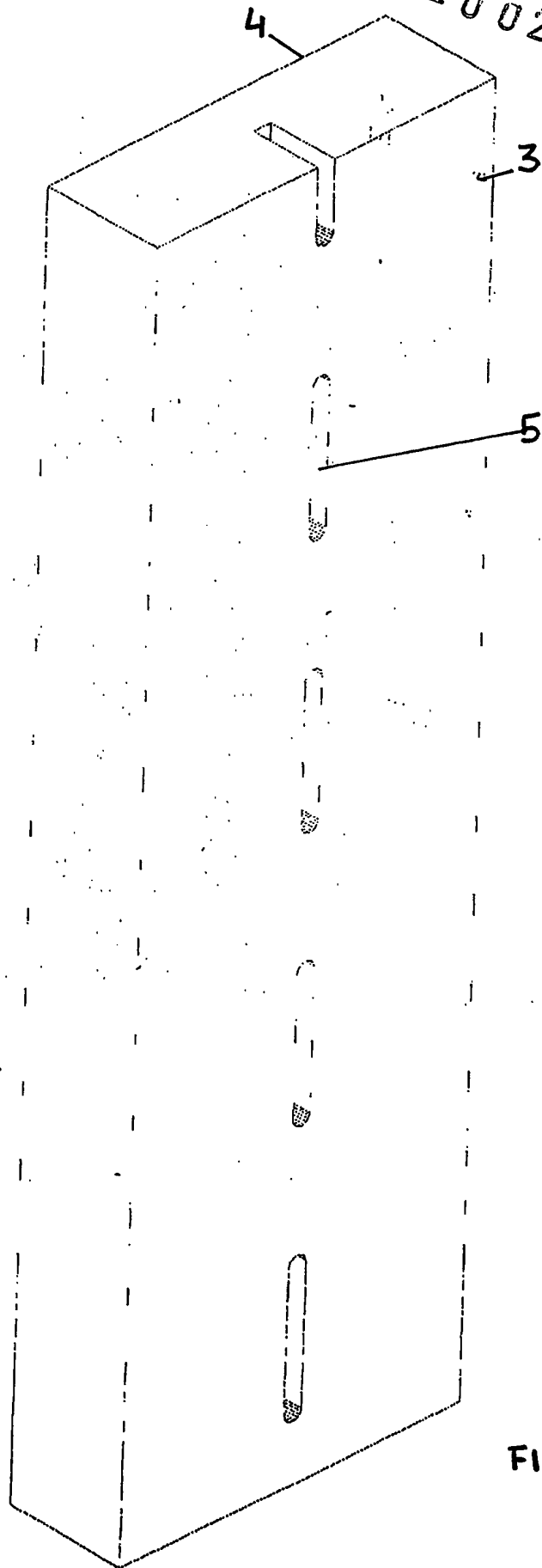
FIG. 2



22 MAR. 2002

Studio Tecnico LENZ

RM 2002 A 000160

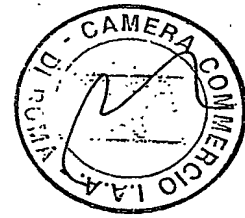
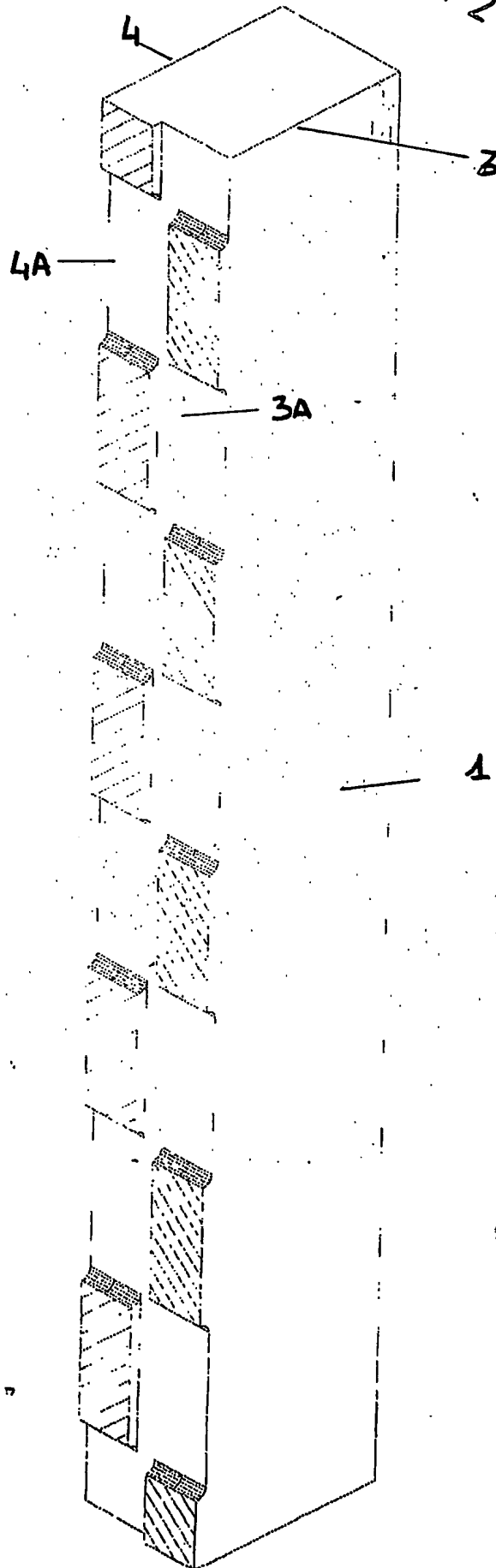


2 2 MAR. 2002

Studio Tecnico LENZI

FIG. 4

RM 2002 A 000160

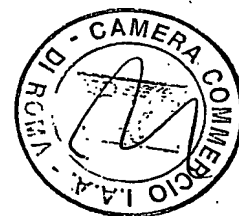
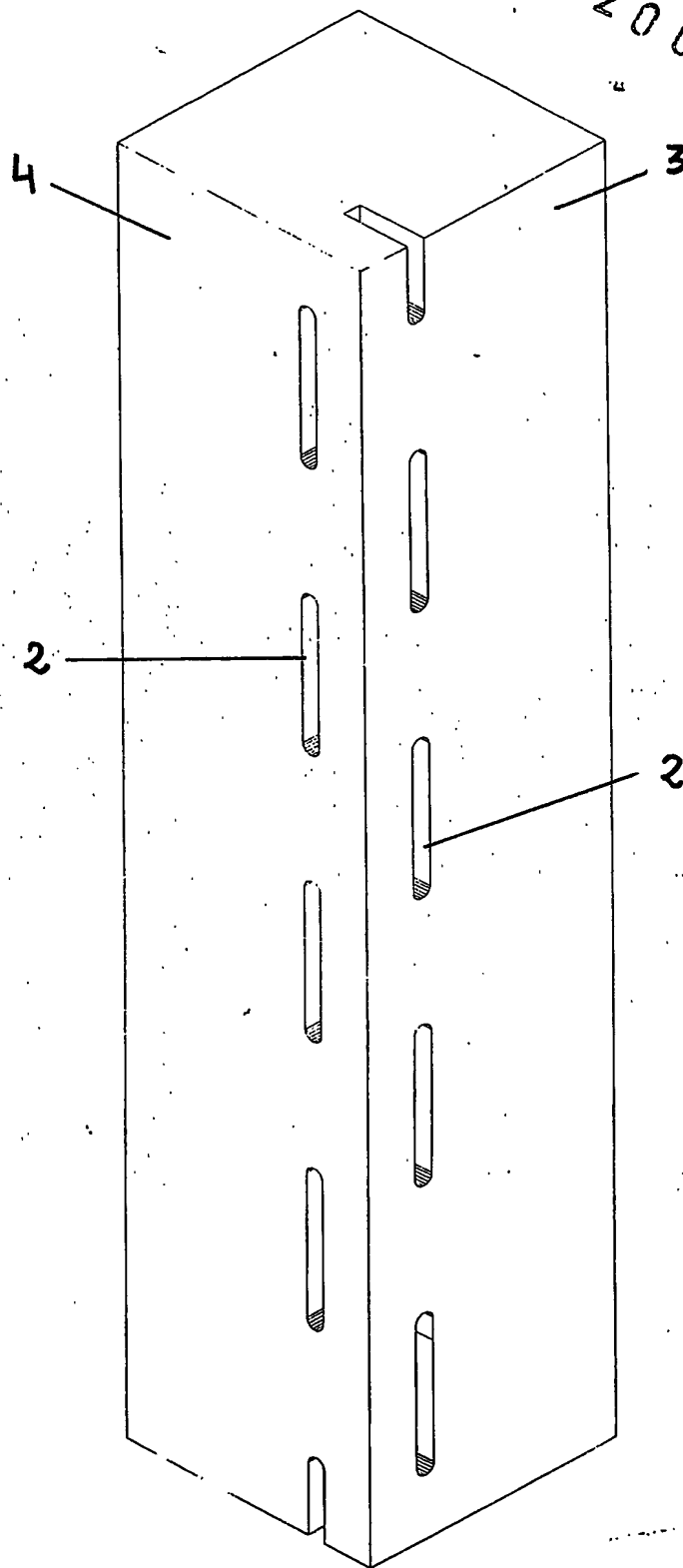


2 2 MAR. 2002

Studio Tecnico LENZI

FIG. 5

RM 2002 A 000160

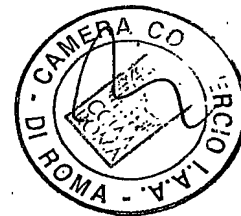
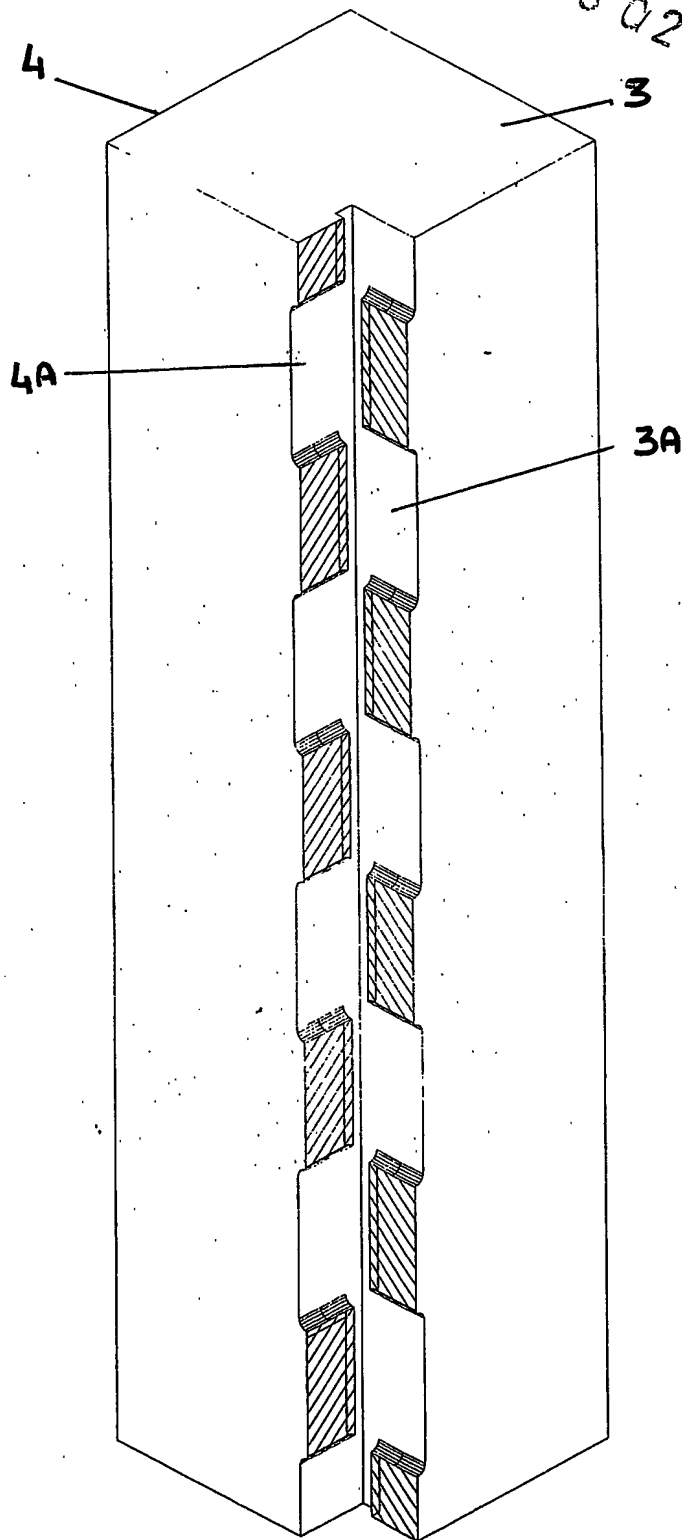


22 MAR. 2002

FIG. 6

Studio Tecnico LENZI

RM 2002 A 000160



22 MAR. 2002

FIG. 7

Studio Tecnico LENZI

RM 2002 A 000160

FIG. 8

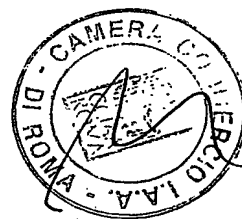
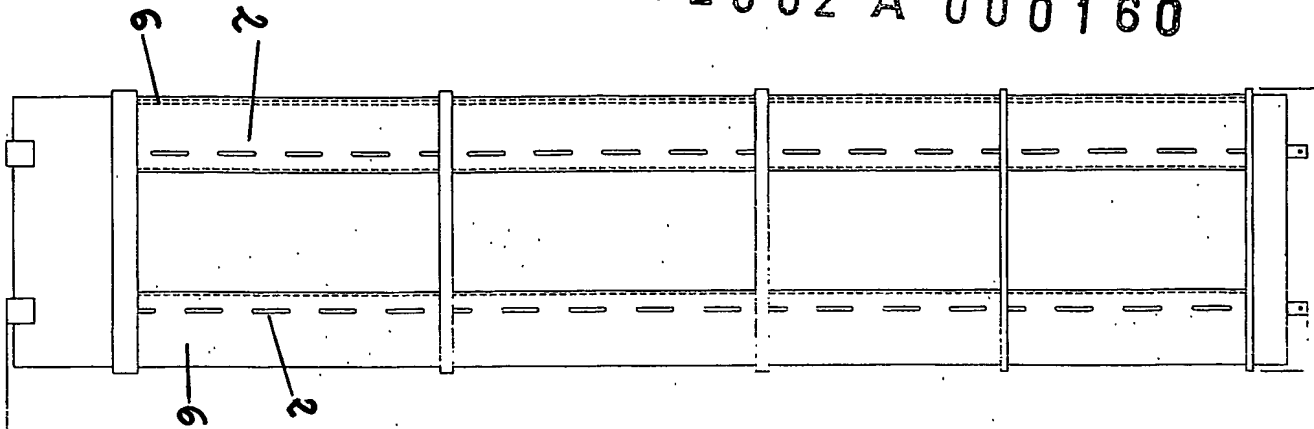
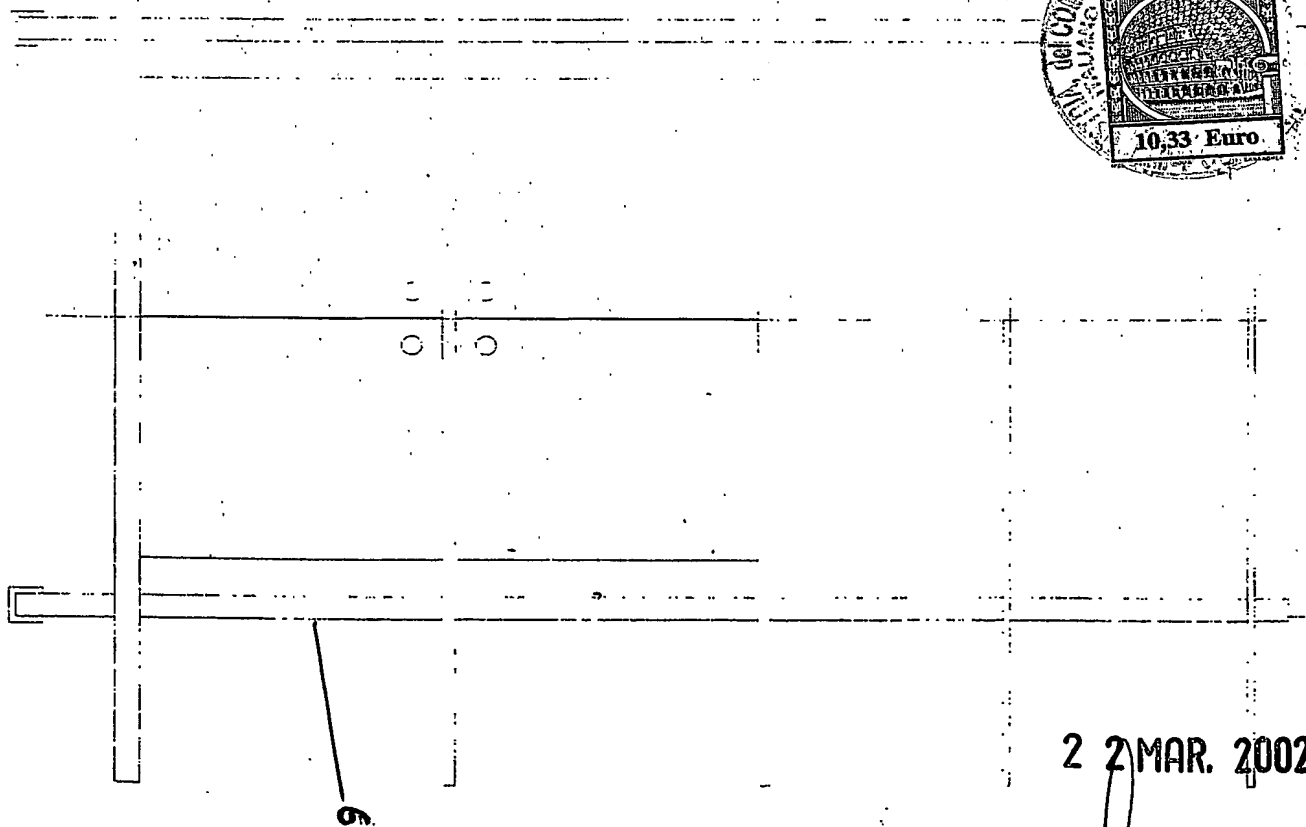


FIG. 9

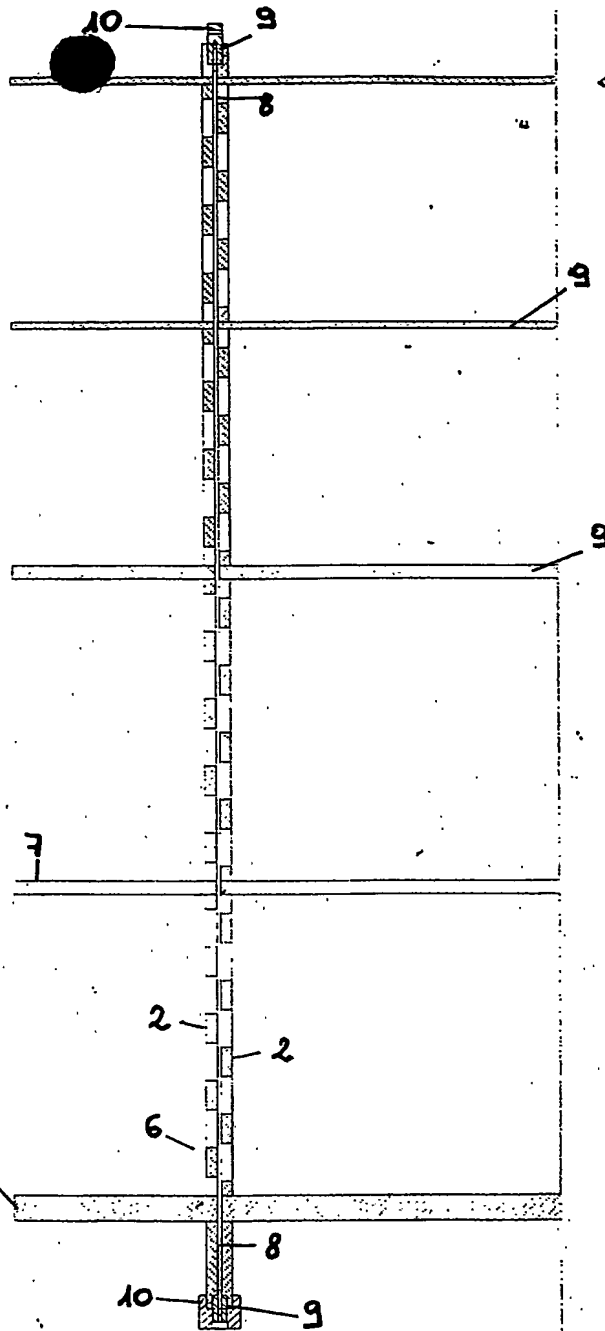


22 MAR. 2002

Studio Tecnico LENZI



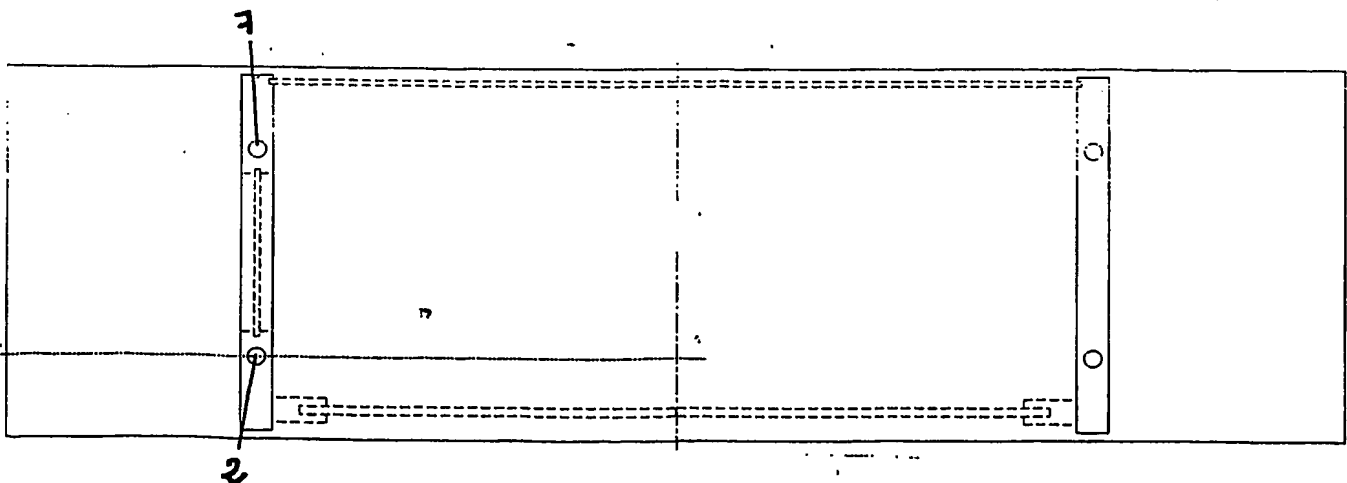
Rev. 2002 A 000160



22 MAR. 2002

Studio Tecnico LENZI

FIG. 10



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**